

# Spektrum Industri

Jurnal Ilmiah Pengetahuan dan Penerapan Teknik Industri

- **USULAN DESAIN LAYOUT YANG OPTIMAL UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PERUSAHAAN PADA CV. MANGGALA JATI, KLATEN, JAWA TENGAH**

Anita Ratnasari, Isana Arum Primasari

- **PENJADWALAN ULANG TENAGA KERJA GUNA EFISIENSI JUMLAH MEKANIK DENGAN ANALISIS ALGORITMA *TIBREWALA, PHILIPPE DAN BROWNE***

Baiq Ema Bini Novelia, Siti Mahsanah Budijati

- **IDENTIFIKASI INDIKATOR KINERJA KUNCI UNTUK PENGELOLAAN KINERJA PERGURUAN TINGGI**

Dwi Sulisworo

- **PENGARUH SHIFT KERJA DAN USIA OPERATOR TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA PADA PT INDUSTRI SANDANG NUSANTARA UNIT PATAL SECANG**

Nurmiati, Endah Utami

- **PENENTUAN PENJADWALAN PERAWATAN *PREVENTIF* PADA KOMPONEN KRITIS MESIN *DRAWING* DENGAN KRITERIA MINIMASI *DOWNTIME***

(STUDI KASUS PADA PT. DJONI TEXTINDO TANGERANG)

Yanuar Putranto, Agung Kristanto

- **PENENTUAN JUMLAH TENAGA KERJA YANG OPTIMAL DENGAN MENGGUNAKAN METODE *GOAL PROGRAMMING* UNTUK MEMENUHI PERMINTAAN**

Yusnani, Annie Purwani

Spek-Ind

Vol. 4

No. 7

Hlm. 1 - 47

Yogyakarta  
April 2009

ISSN  
1963-1590



Program Studi Teknik Industri  
Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

Volume 4 Nomor 7 April 2009

# Spektrum Industri

Jurnal Ilmiah Pengetahuan dan Penerapan Teknik Industri

ISSN 1693-6590

Terbit Pertama tahun 2003

Diterbitkan oleh:

Program Studi Teknik Industri  
Universitas Ahmad Dahlan  
Yogyakarta

Penanggung Jawab

Ketua Program Studi Teknik Industri

Pemimpin Umum

Afan Kurniawan, ST, MT

Pemimpin Redaksi

Agung Kristanto, ST, MT

Redaktur Ahli

Dr. Ir. Dwi Sulisworo, MT

Siti Mahsanah Budijati STP, MT

Redaktur Pelaksana

Annie Purwani, STP, MT

Produksi

Utaminingsih Linarti, ST

Distribusi

Fadlan

Alamat Penerbit/ Redaksi:

Jl. Prof. Dr. Supomo, Janturan

Yogyakarta

Phone/ Fax.: 0274 381523

Email: [spekind@uad.ac.id](mailto:spekind@uad.ac.id)

Web: <http://www.uad.ac.id/st/spekind/>

## Pengantar Redaksi

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

*Alhamdulillah edisi keempat Jurnal Spektrum Industri kembali hadir ke hadapan pembaca..*

*Perubahan paradigma pendidikan tinggi telah memacu kami untuk turut serta dalam usaha peningkatan kualitas layanan mahasiswa. Salah satunya adalah dengan meningkatkan kompetensi pengajar dalam keilmuan teknik industri. Untuk tujuan itulah jurnal ini hadir.*

*Kajian dalam jurnal ini diharapkan dapat mencakup perkembangan pengetahuan (keilmuan) dan penerapan teknik industri. Dan akan sangat membahagiakan lagi apabila jurnal ini dapat turut serta memberikan manfaat pada komunitas lebih luas dalam rangka perbaikan terus menerus mutu masyarakat kita.*

*Dan tak lupa pula, kami ucapkan terima kasih kepada para pembaca yang telah memberikan tanggapan atas terbitan perdana Jurnal Spektrum Industri. Semoga saran dan kritik tersebut dapat selalu memacu kami untuk terus mengelola jurnal ini sehingga mampu memberikan kontribusi bagi perkembangan keilmuan teknik industri*

*Terimakasih dan selamat membaca.  
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

*Redaksi*

Terbit setiap empat bulan



# Spektrum Industri

Jurnal Ilmiah Pengetahuan dan Penerapan Teknik Industri

## DAFTAR ISI

	Halaman
● <b>USULAN DESAIN LAYOUT YANG OPTIMAL UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PERUSAHAAN PADA CV. MANGGALA JATI, KLATEN, JAWA TENGAH</b> Anita Ratnasari, Isana Arum Primasari	1 - 9
● <b>PENJADWALAN ULANG TENAGA KERJA GUNA EFISIENSI JUMLAH MEKANIK DENGAN ANALISIS ALGORITMA TIBREWALA, PHILIPPE DAN BROWNE</b> Baiq Ema Bini Novelia, Siti Mahsanah Budijati	10 - 17
● <b>IDENTIFIKASI INDIKATOR KINERJA KUNCI UNTUK PENGELOLAAN KINERJA PERGURUAN TINGGI</b> Dwi Sulisworo	18 - 22
● <b>PENGARUH SHIFT KERJA DAN USIA OPERATOR TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA PADA PT INDUSTRI SANDANG NUSANTARA UNIT PATAL SECANG</b> Nurmiati, Endah Utami	23 - 31
● <b>PENENTUAN PENJADWALAN PERAWATAN <i>PREVENTIF</i> PADA KOMPONEN KRITIS MESIN <i>DRAWING</i> DENGAN KRITERIA MINIMASI <i>DOWNTIME</i> (STUDI KASUS PADA PT. DJONI TEXTINDO TANGERANG)</b> Yanuar Putranto, Agung Kristanto	32 - 42
● <b>PENENTUAN JUMLAH TENAGA KERJA YANG OPTIMAL DENGAN MENGGUNAKAN METODE <i>GOAL PROGRAMMING</i> UNTUK MEMENUHI PERMINTAAN</b> Yusnani, Annie Purwani	43 - 47



Program Studi Teknik Industri  
Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

## IDENTIFIKASI INDIKATOR KINERJA KUNCI UNTUK PENGELOLAAN KINERJA PERGURUAN TINGGI

Dwi Sulisworo

Laboratorium Riset Operasional, Jurusan Teknik Industri  
Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta  
[dwi@uad.ac.id](mailto:dwi@uad.ac.id)

### Abstraks

Isu kualitas pada perguruan tinggi yang digulirkan Direktorat Pendidikan Tinggi (DIKTI) melalui HELTS (*Higher Education Long Term Strategic*) dengan pilar akuntabilitas, otonomi, evaluasi, dan akreditasi mendorong semua pimpinan perguruan tinggi untuk mengembangkan aktivitas yang berkinerja tinggi. Manajemen kinerja (*performance management*) menjadi suatu kebutuhan bagi perguruan tinggi. Penentuan bidang prestasi kunci akan menjadi arah bagi semua lini organisasi dalam menentukan bidang apa yang harus diberi prioritas tinggi dalam pencapaian kinerja. Bidang-bidang ini akan terlihat tingkat keberhasilannya ketika organisasi menentukan indikator keberhasilan kunci (*key performance indicator*).

Model konseptual pengelolaan perguruan tinggi dengan RAISE (*Relevance, Academic Atmosphere, Internal Management and Organization, Sustainability, dan Efficiency and Productivity*) yang digunakan oleh DIKTI dapat digunakan sebagai penentuan bidang prestasi kunci.

Indikator keberhasilan kunci untuk setiap bidang tersebut adalah *Relevance*: indeks prestasi kumulatif, masa tunggu pekerjaan pertama, gaji pertama, dan jumlah perpindahan pekerjaan tahun pertama; *Academic Atmosphere*: rerata mahasiswa terlibat dalam aktivitas dosen, rasio mahasiswa memenangkan even kompetisi, rasio mahasiswa terlibat dalam even kompetisi; *Internal Management and Organization*: ketersediaan standar proses bisnis, tingkat kepuasan layanan mahasiswa, dan tingkat kepuasan bekerja staff; *Sustainability*: persentase dana non mahasiswa, rasio likuiditas, dan ROCE; dan *Efficiency and Productivity*: tingkat persaingan calon mahasiswa, tingkat DO, tingkat pengulangan matakuliah, dan indeks prestasi semester.

Kata Kunci: *performance indicator, higher education, academic*

### A. PENDAHULUAN

Isu strategis pendidikan tinggi yang tertulis dalam HELTS (*Higher Education Long Term Strategy*) adalah pada pencapaian kualitas dengan didukung 4 pilar yaitu: akuntabilitas, otonomi, evaluasi, dan akreditasi. Penjabaran isu ini pada level perguruan tinggi adalah bagaimana mendorong perguruan tinggi untuk mampu merancang kegiatan yang berorientasi pada pencapaian kinerja yang ditentukan. Peran pimpinan perguruan tinggi dalam mengelola dan menatur institusi. Peran yang nyata dari pimpinan ini salah satunya tercermin dalam penentuan kebijakan pada bidang apa yang akan secara signifikan mendongkrak kinerja. Bidang ini akan menjadi arah bagi struktur yang lebih rendah dalam mengorientasikan kinerja. Manajemen yang baik dalam mengelola indikator kinerja ini akan dapat menyatukan semua aktivitas organisasi menjadi gerakan bersama mencapai visi organisasi.

Beberapa permasalahan yang ditemui dalam pengelolaan kinerja adalah bagaimana memastikan bahwa kinerja yang ditetapkan oleh organisasi pada level atas dapat diturunkan menjadi kinerja pada level yang lebih rendah, bagaimana menentukan indikator kinerja kunci yang terdukung oleh indikator lain yang saling berpengaruh, bagaimana mengukur indikator kunci yang telah ditentukan. Kemampuan organisasi untuk menentukan dan mengelola kinerja dengan memperhatikan indikator-indikator yang ditentukan dapat memperbaiki proses pengambilan keputusan organisasi yang lebih baik.

### B. POKOK-POKOK PEMIKIRAN

#### *Pendekatan Pengukuran Kinerja Sistem*

Usaha untuk mengukur kinerja sistem telah banyak dilakukan pada saat ini yang dilandasi keingintahuan tentang pandangan orang terhadap kinerja suatu sistem, faktor



apa saja yang mempengaruhi kinerja sistem, dan bagaimana metode yang tepat dalam menentukan kinerja sistem yang menyatakan keberhasilan sistem dalam mencapai tujuan. Produktivitas sistem merupakan perbandingan antara keluaran dan masukan yang mengukur kemampuan sistem dalam menghasilkan keluaran dengan masukan tertentu.

Dengan model sistem sebagai input-proses- output, maka setiap masukan dan keluaran memiliki peran dalam membentuk produktivitas sistem (Artley, 2001). Lebih dari sekedar indeks produktivitas, acuan inilah yang akhirnya melahirkan konsep efisiensi yang menyatakan bahwa efisiensi merupakan usaha untuk melihat kontribusi masukan terhadap keluaran (Versuh, 2003). Meski demikian ternyata konsep produktivitas dan efisiensi ini menjadi konsep yang tetap menjadi diskusi panjang karena relatif tidak memperhatikan aspek manusiawi (Hanusek dan Wößmann, 2007). Manusia pada konsep ini hanya dilihat setara dengan faktor produksi lainnya. Munculnya aliran *human relationship* dalam manajemen menumbuhkan konsep efektivitas yang berusaha merangkum faktor teknis (efisiensi dan produktivitas), determinan sosial (perilaku manusia dan lingkungan) dan tujuan sistem. Konsep efektivitas terus berkembang karena kenyataannya manusia dan lingkungan sangat berperan dalam operasi sistem. Sehingga model yang tepat untuk melihat produktivitas dan efektivitas adalah model sistem yang multi kriteria.

Model yang menjabarkan sistem dalam sejumlah kriteria ini dikenal dengan model dengan pendekatan multi kriteria. Model pengukuran kinerja organisasi modern sekarang yang banyak digunakan adalah model yang memperhatikan faktor-faktor yang dianggap dapat menunjukkan kinerja organisasi yang terdiri banyak kriteria. Dengan model ini kinerja dapat ditampilkan secara lebih menyeluruh. Pendekatan multi kriteria ini terbagi dalam dua kelompok, yaitu: pendekatan partial dan pendekatan menyeluruh. Pendekatan partial terbagi dalam beberapa kelompok, yaitu pendekatan sasaran, pendekatan sumber, pendekatan proses, dan pendekatan gabungan.

Pendekatan Sasaran (*Goal Approach*) ini dimulai dengan mengidentifikasi sasaran, kemudian menjabarkan faktor-faktor yang berpengaruh dalam mencapai sasaran tersebut. Sasaran yang penting yang dapat digunakan dapat berupa indikator untuk efisiensi, produktivitas, memaksimalkan keuntungan, pertumbuhan organisasi, kepemimpinan organisasi, stabilitas organisasi, kesejahteraan karyawan, kesejahteraan sosial dalam lingkungan organisasi. Pendekatan lain dapat merupakan indikator untuk adaptasi dan fleksibilitas organisasi, produktivitas, kepuasan karyawan, tingkat keuntungan, keberhasilan dalam mendapatkan sumber, kebebasan dari rasa tertekan pada anggota organisasi, kontrol terhadap lingkungan, pengembangan organisasi, kemampuan organisasi untuk mempertahankan anggota, pertumbuhan organisasi, efisiensi organisasi, integrasi organisasi, kelancaran komunikasi, kemampuan untuk mempertahankan eksistensi organisasi (Tapiero, 2004; Cooper, dkk., 2005).

Pendekatan Sumber (*System Resource Approach*) mengukur kinerja melalui keberhasilan organisasi dalam mendapatkan berbagai macam sumber yang dibutuhkan. Beberapa dimensi untuk mengukur kinerja adalah kemampuan organisasi untuk memanfaatkan lingkungan dalam mendapatkan berbagai jenis sumber yang mahal dan langka, Kemampuan para pengambil keputusan di organisasi untuk menginterpretasikan sifat-sifat lingkungan secara tepat, kemampuan organisasi untuk menghasilkan output dengan menggunakan sumber yang berhasil diperoleh, kemampuan organisasi dalam memelihara kegiatan orasionalnya sehari-hari, kemampuan organisasi untuk bereaksi menyesuaikan diri terhadap lingkungan.

Pendekatan Proses (*Internal Process Approach*) memandang kinerja sebagai tingkat efisiensi dan kondisi organisasi internal. Pendekatan ini berdasarkan pada pandangan bahwa pada organisasi yang efektif proses internal berjalan dengan lancar, karyawan bekerja dengan bersemangat dan puas, kegiatan setiap bagian terkoordinasi secara baik dengan produktivitas yang tinggi. Beberapa komponen yang dapat menunjukkan kinerja tersebut adalah perhatian atasan terhadap karyawan, semangat, kerja sama dan loyalitas kelompok kerja, desentralisasi dalam pengambilan keputusan komunikasi atas bawah dan setingkat yang lancar, saling percaya antara karyawan dan



pimpinan, ada usaha setiap individu maupun keseluruhan untuk mencapai tujuan, ada imbalan yang mampu merangsang pimpinan untuk mengusahakan terciptanya kelompok-kelompok kerja yang efektif serta meningkatkan kinerja maupun pengembangan karyawan, Organisasi dan bagian-bagian bekerja sama dengan baik dan konflik yang terjadi selalu diselesaikan dengan acuan kepentingan organisasi.

Pendekatan Gabungan dilakukan dengan menggunakan pendekatan di atas dengan maksud meminimasi kelemahan yang dimiliki masing-masing pendekatan. Sedangkan pendekatan menyeluruh ada dua, yaitu pendekatan Contingency dan pendekatan bidang sasaran. Pendekatan yang pertama mencoba memandang keseluruhan kegiatan yang dilakukan pada organisasi secara simultan. Pendekatan ini kinerja diukur terhadap kepuasan setiap kelompok pada organisasi. Sedangkan pendekatan kedua mengukur kinerja pada setiap bidang sasaran dengan memperhitungkan juga prioritas semua bidang sasaran. Bidang sasaran tersebut adalah efisiensi eksternal, efisiensi internal, efektivitas eksternal, dan efektivitas internal.

### ***Pengenalan Bidang Prestasi Kunci***

Setiap pekerjaan mempunyai suatu rangkaian fungsi yang harus dilaksanakan oleh pemegangannya. Pada pekerjaan klerikal fungsi-fungsi biasanya jelas dan spesifik. Semakin orang meningkat dalam hirarki keorganisasian untuk pekerjaan-pekerjaan penelia dan manajerial, maka aktivitas dan fungsi menjadi rumit dan senantiasa berubah prioritasnya dari waktu ke waktu (siapa, tahun). Berkaitan dengan hal ini perlu dikenali, ditinjau, diikhtisarkan dan dipikirkan secara berkala fungsi-fungsi utama. Diskusi bersama antara manajer dan karyawan akan memungkinkan tiap karyawan untuk lebih jelas mengetahui tentang fungsi-fungsinya yang penting. Hal ini juga menolong dalam penilaian prestasi selanjutnya mengenai fungsi-fungsi tersebut. Lain halnya dengan cara penilaian rahasia, karyawan tidak akan pernah mengetahui apakah ia mendapat harkat yang rendah atas fungsi yang ia anggap kurang penting.

Suatu sistem penilaian kinerja yang baik harus membantu tiap karyawan untuk mengerti semakin jelas peranannya, mengenali peluang untuk mengambil resiko, mengadakan percobaan dan bertumbuh dalam perannya, mengerti kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam melaksanakan berbagai fungsi dalam perannya. Organisasi yang tumbuh perlu mengedepankan tingkat kedinamisan organisasi. Organisasi yang dinamis selalu mencari peluang untuk tumbuh dengan menciptakan tantangan-tantangan bagi dirinya sendiri dan memberi dampak pada lingkungan mereka. Dengan demikian organisasi yang dinamis berada dalam proses perubahan, baik untuk menanggapi kebutuhannya dan rencana perkembangannya sendiri ataupun untuk menanggapi perubahan lingkungan.

Perubahan-perubahan ini memberi dampak peran terutama peran manajerial dalam organisasi. Sifat peran manajerial beraneka ragam sehingga tidak perlu secara ketat menentukan tugas dan fungsi yang berhubungan dengan peran. Karena manajer yang efektif senantiasa menciptakan tugas baru bagi diri sendiri di sekitar peran yang telah diberikan. Untuk membantu mengembangkan berbagai kemampuan, pengertian yang jelas mengenai aneka ragam fungsi yang berkaitan dengan peran dan syarat-syarat perlu dimengerti dengan jelas.

### ***Ketegasan Peran dan Pengembangan***

Bidang prestasi kunci (BPK) dapat didefinisikan sebagai kategori-kategori fungsi penting atau menentukan yang harus dilaksanakan oleh pemegang peran selama kurun waktu tertentu. Kategori-kategori fungsi ini didefinisikan sedemikian rupa sehingga prestasi kerja seseorang karyawan dapat dinilai secara memadai selama kurun waktu tertentu. Fungsi-fungsi ini hendaknya menyatakan apa yang akan dikerjakan oleh karyawan dan bukan hasil apa yang diharapkan darinya. BPK merupakan kategori fungsi yang luas yang akan dilaksanakan oleh setiap karyawan dengan pekerjaannya. Pada umumnya BPK dapat diperoleh dari uraian pekerjaan yang terinci dan luas.



Idealnya, sistem pengukuran dengan menggunakan BPK harus dapat mengukur aktivitas yang menggunakan fisik dan aktivitas yang menggunakan skill. Output dari aktivitas pertama dapat dengan mudah diukur karena bersifat fisik. Sedang pada aktivitas kedua sulit untuk diukur karena outputnya berupa kebijaksanaan, marancang, serta menganalisis sesuatu yang dampak dari aktivitas mereka baru akan terasa dimasa yang akan datang. Sedangkan kedua aktivitas ini sama-sama menyumbangkan kinerja suatu organisasi.

Berdasarkan pertimbangan tentang tujuan pengukuran dan kebutuhan untuk mengukur semua jenis aktivitas kerja. Beberapa aspek perlu dipertimbangkan untuk terbentuknya sistem pengukuran yang efektif. Output harus dapat langsung dihubungkan dengan sumbernya, sehingga kerja dapat diukur hasil pekerjaannya. Output yang diperhitungkan hanyalah yang memberikan sumbangan pada tujuan perusahaan. Karena karyawan cenderung bekerja sesuai dengan apa yang sedikit atau tidak sama sekali dan juga cenderung bekerja sesuai dengan apa yang diukur, sehingga pengukuran harus diarahkan pada pekerjaan yang berpengaruh pada kinerja. Bila mungkin, gunakan pengukuran yang objektif dan bukan subjektif karena lebih sederhana dan tidak terlalu teliti, lebih disukai dari pada yang teliti rapi rumit sehingga mudah dimengerti dan mudah dipahami oleh pihak yang diukur maupun yang mengukur.

Lebih baik mengukur kinerja dari suatu kelompok kerja dari pada mengukur pekerja sebagai suatu individu, karena hal ini akan meningkatkan kerja sama serta mengurangi kecurigaan pekerja terhadap ancaman pengukuran pada kedudukan mereka. Prosedur pengukuran yang sama hendaknya dapat digunakan untuk semua kelompok kerja dalam tingkatan yang berbeda. Manager dan staf profesional juga diperhitungkan sebagai pekerja.

Idealnya, anggota kelompok memilih sendiri kriteria yang menentukan kinerja kerja mereka, atau minimal berpartisipasi dalam pengembangan rencana pengukuran, sehingga dapat memantau kinerja mereka sesuai dengan prosedur yang telah ikut mereka kembangkan. Tiap kriteria kinerja dari kelompok kerja harus dapat dikendalikan oleh anggota kelompok. Koreksi untuk perbaikan kinerja tak dapat dapat dikendalikan oleh anggota kelompok. Kualitas kinerja harus dapat dihubungkan dengan kualitas dari output.

Indikator kinerja perusahaan harus mengarahkan pada sasaran yang dapat dicapai. Sasaran harus disesuaikan dengan kenyataan yang mungkin dicapai sasaran yang terlalu tinggi dapat memudarkan minat untuk berkembang. Sedangkan sasaran yang terlalu mudah untuk dicapai tidak menawarkan tantangan. Tiap indikator harus mempunyai suatu target yang memperlihatkan jalur khusus menuju perbaikan. Tiap kelompok kerja harus mempunyai kumpulan indikator sendiri. Masing-masing indikator dibobot sesuai dengan tingkat kepentingannya terhadap tujuan kinerja perusahaan. Hasil akhir dari indikator – indikator ini adalah nilai tunggal untuk suatu unit organisasi, suatu versi murni dari pengukuran kinerja perusahaan secara keseluruhan.

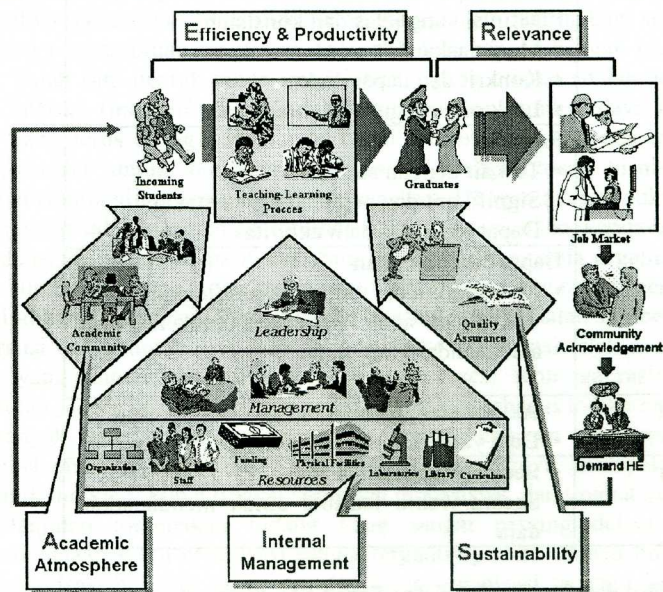
Bobot digunakan pada tiap indikator sehingga pekerja dapat memahami aktivitas mana yang harus ditingkatkan karena pengaruhnya besar terhadap kinerja keseluruhan. Nilai – nilai untuk tiap periode disimpan guna menentukan kemajuan pekerja dari suatu periode ke periode berikutnya, bukan untuk membandingkan suatu kelompok dengan kelompok lainnya.

#### ***Indikator kinerja Kunci Perguruan Tinggi***

Ada beberapa model yang dapat digunakan untuk menggambarkan proses manajemen di perguruan tinggi. Pada umumnya model yang digunakan merupakan model pendekatan sistemik yaitu Input-Proses-Output-Outcome. Salah satu model dengan pendekatan sistemik yang saat ini digunakan oleh perguruan tinggi adalah model yang dikembangkan oleh DIKTI dalam berbagai skema program hibah kompetisi dikenal dengan RAISE (Relevansi, Academic Atmosphere, Internal Management and Organization, Efficiency and Productivity). Untuk dapat menjelaskan RAISE, perlu dipahami terlebih dahulu bagaimana cara pengelolaan institusi pendidikan tinggi yang normatif. Gambar 1 dibawah ini merupakan model konseptual pola manajemen pendidikan tinggi dan keterkaitannya dengan RAISE. Dengan gambaran model tersebut



model pengukuran kinerja yang sesuai adalah model total approach yang mengukur kinerja pada setiap bidang sasaran dengan memperhitungkan juga prioritas semua bidang sasaran.



Gambar 1. Model Konseptual Sistem Perguruan Tinggi\*

(\*Sumber: DIKTI, Panduan Penyusunan Proposal PHK A1 Tahun 2007, 2006)

Dengan model konseptual proses bisnis yang ada diperguruan tinggi, bidang prestasi kunci yang dapat digunakan untuk mengukur kinerja organisasi ada lima, yaitu relevansi, atmosfir akademik, manajemen internal dan organisasi, keberlanjutan, dan efisiensi dan produktivitas. Selain itu, dengan menggunakan model konseptual tersebut, indikator kinerja untuk tiap bidang prestasi kunci dapat diidentifikasi. Ada beberapa persyaratan untuk menentukan apakah suatu indikator yang dipilih merupakan indikator yang bermakna dan kunci bagi beberapa indikator pendukung lainnya. Beberapa persyaratan indikator yang baik adalah seperti tabel berikut. Dengan menggunakan kriteria/ atribut indikator tersebut selanjutnya dapat dikembangkan indikator kinerja kunci untuk setiap bidang RAISE.

Relevansi menggambarkan kemampuan organisasi untuk menyesuaikan layanan yang diberikan dengan kebutuhan pengguna (Harold, 1999; Lüthje, 2007) atau cerminan dari tingkat sensitivitas institusi pendidikan tinggi terhadap lingkungan di mana institusi tersebut berada (DIKTI, 2006). Dengan demikian, relevansi akan terlihat pada berbagai aktivitas yang merespon lingkungan yang dibatasi oleh kapasitas organisasi. Indikator relevansi dapat dilihat pada beberapa hal seperti sisi mutu lulusan (DIKTI, 2006; Nelson, 2000; Zorilla, 2007), partisipasi lulusan di dunia kerja (DIKTI, 2006; Fry, dkk., 1999). Mutu lulusan dapat dilihat dari IPK (Nelson, 2000) yang merupakan gambaran dari *skill, knowledge, attitude* yang diperoleh selama proses pembelajaran (Metcalf, 2006).



Atribut Indikator	Keterangan
Bermakna	Mudah dipahami <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definisi yang jelas dan konsisten</li> <li>• Menjelaskan konteks</li> <li>• Konkrit dan dapat diukur</li> <li>• Lack of ambiguity in direction</li> </ul>
	Relevan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terkait dengan sasaran</li> <li>• Signifikant dan berguna bagi pemakai</li> <li>• Dapat terlihat dalam aktivitas</li> </ul>
	Dapat dibandingkan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memungkinkan untuk dibandingkan antar waktu atau antar organisasi untuk aktivitas atau standar yang sama</li> </ul>
Handal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akurat menggambarkan apa yang diukur</li> <li>• Data yang diperlukan dapat diverifikasi.</li> </ul>
Praktis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara finansial feasibel.</li> <li>• Secara waktu feasibel untuk mendapatkan data</li> </ul>

(Diambil dari The Performance-Based Management Handbook, 2001, hlm. 49)

Sedangkan partisipasi lulusan dapat dilihat pada waktu tunggu lulusan, gaji pertama, (DIKTI, 2006); profesionalitas lulusan yang diukur dengan jumlah kepindahan kerja dalam satu tahun (Shell, 2002). Dengan pengertian ini, perlu diidentifikasi lebih jauh untuk menjawab misalkan apakah IPK memang telah menggambarkan tujuan pembelajaran dengan baik; *skill, knowledge, attitude* diukur dengan apa. Pertanyaan-pertanyaan ini akan menjawab indikator pendukung bagi kualitas lulusan seperti kemitraan perguruan tinggi dengan organisasi lain, program pengembangan pribadi pasca wisuda, dan lain-lain. Dalam tulisan ini tidak dibahas sampai pada penentuan indikator pendukung karena akan sangat variatif antar organisasi sehingga tingkat keterbandingannya (*comparable*) dengan organisasi lain akan rendah.

Suasana akademik yang kondusif merupakan persyaratan yang mutlak untuk terjadinya suatu interaksi yang sehat antara dosen dan mahasiswa, antar sesama dosen, dan antar sesama mahasiswa (DIKTI, 2006). Suasana akademik dapat diukur dari aktivitas-aktivitas yang melibatkan dosen mahasiswa dalam berbagai model pembelajaran (Fry, dkk., 1999), adanya perencanaan pembelajaran berbasis outcome (D'Andrea, 1999), sistem asesment yang berorientasi pada *higher level of thinking* (Wakeford, 1999; Newstead and Hoskins, 1999). Suasana akademik yang sehat akan menjamin terjadinya kepuasan dan memacu motivasi dan kreativitas di kalangan sivitas akademika dalam menjalankan kegiatan akademik yang pada gilirannya akan menghasilkan produk akademik yang berkualitas (DIKTI, 2006). Beberapa indikator kunci yang dapat digunakan adanya interaksi dosen dan mahasiswa baik dalam perkuliahan, laboratorium, maupun selainnya adalah penelitian ataupun publikasi dosen yang melibatkan mahasiswa untuk menghasilkan sebuah produk yang menggambarkan kemampuan keseluruhan mahasiswa (Fallows, 1999), mahasiswa yang terlibat dalam layanan kepakaran dosen, dan prestasi kemahasiswaan yang didukung oleh adanya forum-forum informal (Santos, 2006). Untuk kemudahan dan kejelasan indikator, penelitian ataupun publikasi dosen yang melibatkan mahasiswa untuk menghasilkan sebuah produk diukur dari rata-rata jumlah mahasiswa yang terlibat dalam setiap aktivitas dosen. Prestasi kemahasiswaan diukur dari rasio kemahasiswaan dibanding even kompetisi yang diikuti rasio mahasiswa



yang terlibat dalam berbagai even kompetisi dibanding jumlah mahasiswa keseluruhan.

Manajemen Internal & Organisasi merupakan gambaran komitmen untuk meningkatkan sistem manajemen dan organisasi yang mengarah pada suatu penyelenggaraan program pendidikan yang efektif dan efisien (DIKTI, 2006). Dalam manajemen internal, tata kelola (*governance*) memiliki peran yang sangat penting bagi semua pihak di organisasi dalam pengambilan keputusan dan kebijakan pengembangan (Alon dan Mc. Intyre, 2005). Salah satu bentuk manajemen internal yang efisien adalah adanya sistem pengendalian internal (*internal control*) dalam penggunaan sumber daya (Barr, 2002), motivasi staf yang terus terjaga dengan berbagai mekanisme yang ada (Shell, 2002), sistem dan prosedur untuk berbagai aktivitas di setiap proses bisnis organisasi, transparansi dan akuntabilitas penggunaan sumber daya. Dengan adanya dukungan sistem dan kebijakan yang ada, manajemen internal akan meningkatkan kepuasan pelanggan (mahasiswa) dan juga sekaligus para staf yang ikut serta mengelola organisasi (Versuh, 2003). Keterukuran parameter untuk manajemen internal dan organisasi perlu dilakukan agar menjadi indikator yang baik. Pengendalian internal, pemanfaatan sumber daya secara baik, transparansi dan akuntabilitas akan terjadi ketika organisasi telah memiliki sistem dan prosedur yang standar di semua level bisnis proses; sehingga rasio sistem dan prosedur terhadap proses bisnis yang ada dapat digunakan sebagai indikator keberhasilan kunci. Ada banyak aspek yang mempengaruhi tingkat kepuasan pelanggan baik yang bersifat tangible maupun intangible. Keduanya sesungguhnya merupakan indikator pendukung untuk indikator kunci tingkat kepuasan mahasiswa, dan tingkat kepuasan staff.

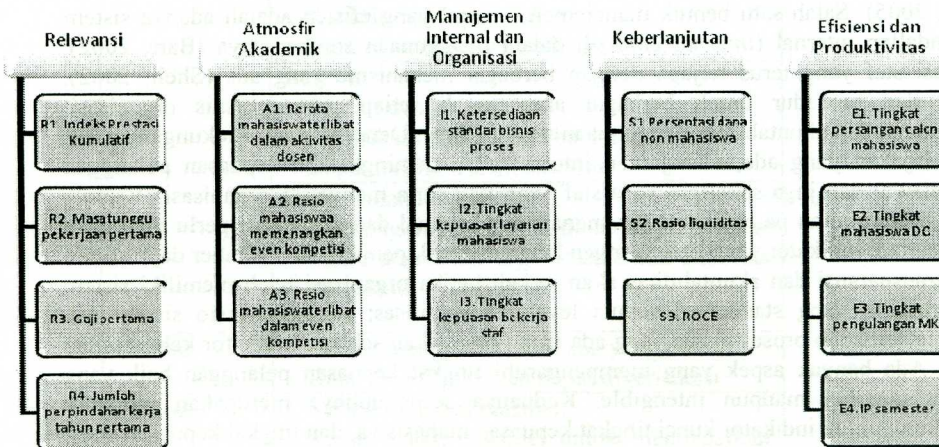
Keberlanjutan merupakan bidang yang sangat penting dalam pengelolaan organisasi. Keberadaan suatu organisasi sangat tergantung pada adanya misi organisasi. Ketika misi organisasi berubah maka sesungguhnya organisasi tersebut juga tidak ada atau berubah. Sedangkan pada organisasi yang tetap mempertahankan misi, organisasi menjadi tidak sustainable adalah karena sumber daya yang dimiliki tidak mencukupi untuk menjalankan misi organisasi. Sumber daya ini dapat mencakup sumber daya yang tangible seperti finansial, infrastruktur, staff, maupun sumber daya yang intangible seperti pengetahuan, sistem manajemen, branding dan image, jaringan kerja. Untuk keberlanjutan yang bersifat tangible, indikator utamanya adalah kesehatan finansial. Indikator kesehatan finansial dapat digunakan *Return On Capital Employed* atau ROCE (Conraths dan Trusso, 2007). Keberlanjutan pada sumber daya yang intangible dapat dilihat pada aspek eksternal dari kepercayaan masyarakat dan aspek internal dari seberapa banyak praktek-praktek yang baik (*good practices*) yang dimanfaatkan oleh organisasi (Middlehurst, 2007). Pada aspek eksternal, ada beberapa indikator yang dapat digunakan yaitu rasio sumber pendanaan non mahasiswa terhadap total pendapatan (Barr, 2002; Conraths dan Trusso, 2007). Sumber pendanaan dari *Revenue Generating Activity*, jasa produk-produk akademik dan penelitian, hibah dari masyarakat maupun pemerintah merupakan indikator pendukungnya (Shell, 2002). Sumber-sumber pendanaan ini akan menjadi gambaran adanya kepercayaan masyarakat pada perguruan tinggi. Pada aspek internal, keberlanjutan dapat dilihat pada tingkat kinerja staf yang dipengaruhi oleh banyak aspek seperti tingkat kesejahteraan, tingkat pendidikan (Versuh, 2003). Dengan analisis ini, ada dua indikator kunci untuk bidang keberlanjutan yaitu ROCE dan Persentase pendapatan non mahasiswa terhadap total pendapatan.

Efisiensi dapat didefinisikan sebagai tingkat penghematan pemanfaatan sumber daya. Efisiensi dalam perguruan tinggi dapat dilihat pada perbaikan-perbaikan yang dilakukan pada proses bisnis yang ada (Conraths dan Trusso, 2007; Fry, dkk., 1999). Produktivitas diartikan sebagai tingkat kemampuan untuk menghasilkan keluaran sesuai dengan masukan dan proses yang ditetapkan. Produktivitas dalam perguruan tinggi dilihat dari rasio produk akhir yaitu lulusan terdidik, produk penelitian dan kepakaran dibandingkan masukan seperti dana, teknologi, sistem manajemen, dan lainnya (Alon dan Mc. Intyre, 2005). Peningkatan produktivitas dapat dilakukan pada interaksi antara input dengan proses ataupun proses dengan output; jika digunakan *systemic approach*. Pada interaksi antara input dan proses, indikator kinerja dapat dilihat pada tingkat persaingan



calon masuk (Fry, dkk., 1999; Versuh, 2003). Sedangkan pada interaksi antar proses dan output dapat dilihat pada indeks prestasi, tingkat DO, dan tingkat pengulangan matakuliah (Fry, dkk., 1999; Versuh, 2003).

Dengan hasil-hasil pembahasan pada tiap bidang prestasi kunci RAISE dapat disusun model pengembangan KPI untuk perguruan tinggi sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram KPI untuk tiap bidang prestasi kunci

### C. KESIMPULAN DAN SARAN

Beberapa kesimpulan yang dapat dituliskan adalah sebagai berikut:

1. Penjabaran tentang bidang prestasi kunci dan indikator kinerja kunci pada perguruan tinggi akan menjadi penunjuk arah bagi seluruh unit kerja di institusi agar sesuai dengan tujuan organisasi.
2. RAISE dapat digunakan sebagai Bidang Prestasi Kunci yang pembobotan tingkat kepentingan ditentukan oleh organisasi agar sesuai dengan tingkat prioritas dalam mencapai tujuan organisasi.
3. Setiap bidang prestasi kunci dapat diturunkan indikatornya sebagai Key Performance Indicator seperti model pada gambar 1.
4. Penjabaran lebih rinci untuk setiap indikator kinerja kunci menjadi beberapa indikator pendukung akan sangat berpengaruh kepada keandalan pengukuran kinerja organisasi.
5. Model dasar BPK dan KPI dengan menggunakan model konseptual RAISE dapat ditindaklanjuti untuk membuat agregasi kinerja tunggal yang dapat digunakan untuk melihat kemajuan organisasi.

### D. DAFTAR PUSTAKA

- [1] -. (2006) Panduan Penyusunan Proposal Program Hibah Kompetisi A1, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Jakarta.
- [2] Abbey, C. (2007) What can Performance Indicators do for Higher Education Institutions? dalam *Managing The University Community: Exploring Good Practice*, the European University Association.
- [3] Alon, I. dan McIntyre, J.R. (2004) *Business Education and Emerging Market Economies*, Kluwer Academic Publishers, Boston.
- [4] Artley, W. dan Stroh, S. (2001) *The Performance-Based Management Handbook*, Volume 2: Establishing an Integrated Performance Measurement System, University of California
- [5] Barr, M.J. (2002) *Academic Administrator's Guide to Budgets and Financial Management*, John Wiley & Sons, Inc., New York.
- [6] Conraths, B. dan Trusso, A. (2007) *Managing the University Community: Exploring Good Practice*, the European University Association.



- [7] Cooper, D.F., Grey, S., Raymond, G., dan Walker, P. (2005) *Project Risk Management Guidelines*, John Wiley & Sons Ltd, England.
- [8] D'Andrea, V. (1999) Organizing teaching and learning: outcomes-based planning dalam *A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education*, Kogan Page, Great Britain.
- [9] Fallows, S. (1999) Teaching and learning for student skills development A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education, Kogan Page, Great Britain.
- [10] Fry, H., Ketteridge, S., dan Marshall, S. (1999) A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education, Kogan Page, Great Britain.
- [11] Horgan, J. (1999) Lecturing for learning dalam *A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education*, Kogan Page, Great Britain.
- [12] Lüthje, J. (2007) Strategic and Systemic Change Management: The Role of the President, dalam *Managing The University Community: Exploring Good Practice*, the European University Association
- [13] Middlehurst, R. (2007) Leading and Managing Internationalisation in Universities, dalam *Managing The University Community: Exploring Good Practice*, the European University Association.
- [14] Nelson, B. (2007) Introducing the Balanced Scorecard in the University of Edinburgh dalam *Managing The University Community: Exploring Good Practice*, the European University Association.
- [15] Newstead, S.E., dan Hoskins, S. (1999) Encouraging student motivation dalam *A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education*, Kogan Page, Great Britain.
- [16] O'neil, H., Bensimon, E.M., Diamond, M.A., dan Moore, M.R. (1999) *Designing and Implementing an Academic Balance Scorecard*, Change, Vol. 31 No. 6, hlm. 32-34.
- [17] Shell, R. L. (2002) Management of Professionals, Second Edition Revised and Expanded, Marcel Dekker, New York.
- [18] Tapiero, C. (2004) *Risk and Financial Management*, 2004, John Wiley & Sons Ltd, England.
- [19] Versuh, E. (2003) *The Portable MBA in Project Management*, John Wiley & Sons, Inc., New York.
- [20] Wakeford, R. (1999) Principles of student assessment dalam *A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education*, Kogan Page, Great Britain.
- [21] Zorilla, R. (2007) Institutional Performance Indicators and New Funding Formulas: Problems and Opportunities dalam *Managing The University Community: Exploring Good Practice*, the European University Association.





**Program Studi Teknik Industri**  
**Fakultas Teknologi Industri**  
**Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta**

Kampus III UAD - Jl. Prof. Soepomo Janturan Yogyakarta 55164  
Telp. (0274) 379418 Fax. (0274) 381523

ISSN 1693-6590

